

Aus der Otorhinolaryngologischen Klinik und Poliklinik
der Universität Zürich

Direktor: Prof. Dr. med. U. Fisch

Arbeit unter Leitung von PD Dr. med. Chr. Gammert

BASALIOME IM ORL-BEREICH

INAUGURAL-DISSERTATION

zur Erlangung der Doktorwürde

der Zahnmedizin der Medizinischen Fakultät

der Universität Zürich

vorgelegt von

CLAUDIA MATTHIAS

von Zürich

Genehmigt auf Antrag von Prof. Dr. U. Fisch
Zürich 1981

1982



Aus der Otorhinolaryngologischen Klinik und Poliklinik
der Universität Zürich

Direktor: Prof. Dr. med. U. Fisch

Arbeit unter Leitung von PD Dr. med. Chr. Gammert

BASALIOME IM ORL-BEREICH

INAUGURAL-DISSERTATION

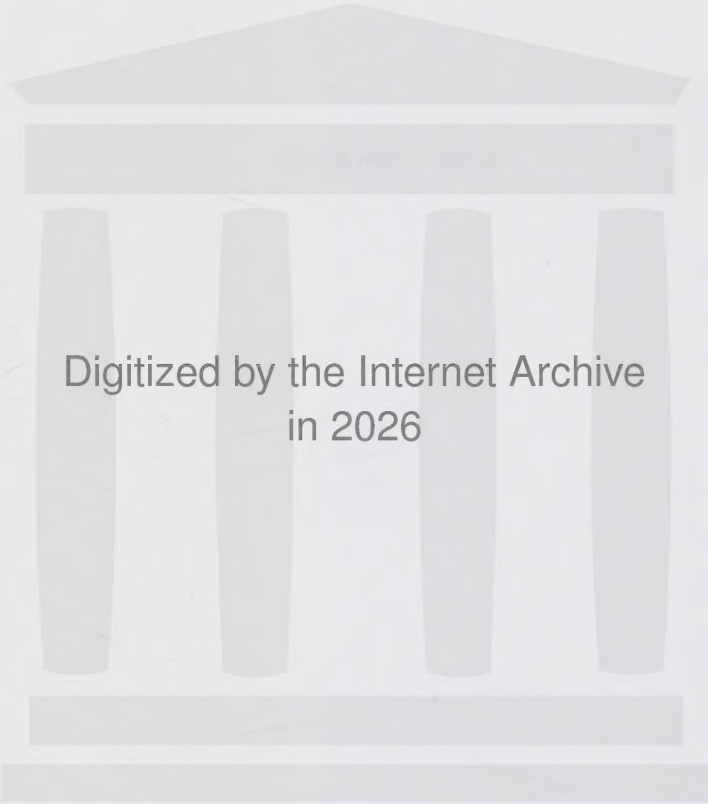
zur Erlangung der Doktorwürde
der Zahnmedizin der Medizinischen Fakultät
der Universität Zürich

vorgelegt von
CLAUDIA MATTHIAS
von Zürich

Genehmigt auf Antrag von Prof. Dr. U. Fisch
Zürich 1981



Meinen lieben Eltern



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41507207_0058

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1. Einleitung	1
1.1. Definition	1
1.2. Allgemeine Pathologie	1
1.3. Klinische Einteilung	3
1.4. Histogenesis	5
1.5. Histologie	6
1.6. Metatypen	8
1.7. Prognose	10
2. Material und Methode	11
3. Resultate	12
3.1. Patientengut	12
Altersverteilung	
Geschlechtsverteilung	
3.2. Anamnese	13
Anamnesedauer	
Aetiologische Faktoren	
Erstsymptome	
Einweisung in die Klinik	
Vorbehandlungen	
Symptomfreiheit nach Jahren	
3.3. Klinische Befunde	15
Tumorfähigkeit	
Tumorlokalisation	
Klinische Aspekte und Einteilung	
Tumorausdehnung	
3.4. Histologie	16
3.5. Therapie	17
Therapeutisches Konzept am KSZ	
Heilungsverlauf	
Nachkontrolle	
3.6. Rezidive	19
4. Diskussion	20
5. Schlussfolgerung	31
6. Zusammenfassung	33
7. Tabellen und Abbildungen	34 - 43
8. Literaturverzeichnis	44

1. EINLEITUNG

PROBLEME UND ZIEL DER ARBEIT

Hauptziel der vorliegenden Arbeit soll es sein, die aus diagnostischen und prognostischen Überlegungen gezogenen Konsequenzen für die Behandlung von Basaliomen zu besprechen und die Indikationen, Resultate und Erfolge der plastisch-chirurgischen Methode zu beschreiben und darzulegen.

Die Ergebnisse sollen in Gegenüberstellung mit einem Querschnitt durch die einschlägige Literatur der letzten Jahre diskutiert werden.

Dies anhand einer statistischen Auswertung der Behandlungsergebnisse der vergangenen 15 Jahre an der ORL-Klinik des Universitäts-spitals Zürich.

1.1. DEFINITION

Basaliome sind örtlich infiltrativ und destruktiv wachsende, fibroepitheliale Tumore. (10)

1.2. ALLGEMEINE PATHOLOGIE

Das Basaliom ist mit 70 - 75% Häufigkeit unter den Hautmalignomen am stärksten vertreten. (10, 17, 23, 29, 48, 60, 74)

Epidemiologische Untersuchungen zeigen, daß vorwiegend hellhäutige Populationen davon betroffen sind: 85% aller Basaliome verteilen sich auf weiße Patienten, während das Auftreten eines Basalioms bei dunklen Bevölkerungsgruppen eine Seltenheit bedeutet. (17, 43, 64, 66, 74, 76)

Es ist ein typischer Tumor der äußeren Haut und entwickelt sich da zu 88% an den oberen zwei Dritteln der Gesichtshaut und am Nacken. Viel seltener sind Rumpf und Extremitäten befallen. (7, 29, 69)

Nie tritt ein Basaliom primär an Schleimhäuten auf. (3, 74, 80)

Die Läsionen sind meistens singulär, doch sind Fälle beschrieben worden, da gerade am Stamm mehrere Läsionen nebeneinander auftraten. (33, 74)

Nach seinem klinischen Verhalten kann das Basaliom weder eindeutig benigne noch maligne eingestuft werden.

Sein Charakter nimmt eine Mittelstellung zwischen Naevus und Karzinom ein, wenn als maßgebende biologische Verhaltensparameter folgende Eigenschaften berücksichtigt werden:

- Wachstumsgeschwindigkeit
- Wachstumsmuster
- Metastasierung

Das Wachstum ist in den meisten Fällen langsam, der Prozeß ist jedoch irreversibel und neigt, durch sein multizentrisches und infiltratives Wachstumsmuster, nach therapeutischen Eingriffen recht hartnäckig zu rezidivieren. (3, 10, 42, 74, 80)

Äußerst selten kommt es zur Metastasierung.

LATTES und KESSLER (39), und später COTRAN (16), haben allgemein anerkannte, eng gefaßte Kriterien zur Diagnose echter Basaliommetastasen ausgearbeitet:

- der Primärtumor muß von der äußeren Haut ausgegangen sein, Primärtumoren an Schleimhäuten oder Drüsen sind keine echten Basaliome
- es muß sich um eine echte Fernmetastase handeln, Entstehung durch lokale Tumorausdehnung oder Tumorneuentstehung müssen eindeutig ausgeschlossen werden können
- Primärtumor und Metastase müssen histologisch einwandfrei das gleiche Bild eines Basalioms ergeben.

Anhand dieser Kriterien wurden in der Literatur gegen 100 Fälle metastasierender Basaliome aufgeführt. Die Erfassung der Häufigkeit ist jedoch sehr schwer und die Literaturangaben diesbezüglich variieren zwischen 0.002% und 0.3%. (13, 15, 16, 59, 79)

Folgende wichtige Beobachtungen haben jedoch alle Autoren übereinstimmend gemacht:

- die betreffenden Primärtumore haben lange Jahre vor ihrer Metastasierung bestanden und haben auch nach immer radikaler werdenden therapeutischen Eingriffen hartnäckig rezidiert
- zum Zeitpunkt des Metastaseauftretens hat aktives, aggressives Wachstum des Primärtumors bestanden
- die Prognose nach Metastasierung ist sehr schlecht, es wird eine durchschnittliche Überlebenszeit von wenigen Monaten gezählt
- am häufigsten metastasieren die Basaliome in die regionären Lymphknoten (bis zu 66%), während Metastasen in anderen Organen und im Knochen weniger als je 20% ausmachen
- es gibt weder klinisch noch histologisch feststellbare Unterschiede zwischen metastasierenden und nicht metastasierenden Basaliomen

SAFAI (59) fügt diesen Beobachtungen folgende Überlegungen bei:

Das Basaliomwachstum ist nicht primär aggressiv. Im langen Intervall zwischen dem ersten Auftreten und dem Setzen der Metastase ist jedoch eine Änderung im biologischen Verhalten des Tumors, oder eine Verminderung der Abwehrlage des Wirtes möglich, eventuell begünstigt durch häufige therapeutische Eingriffe.

Ohne diese beiden Ereignisse dürfte eine Metastasierung von Basaliomen nicht vorkommen.

1.3. KLINISCHE EINTEILUNG

Die klinischen Erscheinungsbilder der Basaliome sind sehr vielfältig und variieren von der harmlosen Induration bis hin zu sehr großen Erosionen mit tiefgreifenden Destruktionen, doch lassen sie sich fast ausschließlich in die folgenden, von den meisten Autoren beschriebenen vier Gruppe einteilen. (26, 37, 74, 80)

Knötchenförmiges, sekundär ulcerierendes Basaliom

Diese Form ist die häufigste. Sie gibt makroskopisch den typischen Basaliomeindruck und erlaubt meist schon klinisch die richtige Diagnose.

Zuerst erscheint eine in Form und Größe variable, knotig erhabene Veränderung, die von einer typischen Perlschnur kleiner Knötchen umrandet ist. Das expansive Wachstum läßt die Tumoroberfläche glänzend transparent erscheinen und die Gefäßzeichnung des Stromas kann sichtbar werden.

Mit dem langsam fortschreitenden Größerwerden des Randwalles entsteht der Eindruck eines im Zentrum eingesunkenen Kraters, welcher schließlich ulcerös zerfällt, zeitweise bluten kann und sich immer wieder mit verkrustendem Sekret bedeckt.

Von diesem Stadium an verliert sich das typische Basaliomsehen und es entwickeln sich mannigfaltige Erscheinungsbilder, die eine klinische Diagnosestellung nicht mehr ohne weiteres erlauben. Eine entzündliche Reaktion fehlt im allgemeinen im Anfangsstadium, kann jedoch sekundär durch die Infektion des Ulcus erfolgen.

Ulcus rodens

Ohne je den typischen Randwall gebildet zu haben, nimmt dieser Typ von Anfang an eine flach ulceröse Form an.

Die Ränder sind irregulär und stehen scharf ab. Der Ulcusgrund ist uneben und teilig belegt.

Es können in relativ geringer Zeit erhebliche Defekte entstehen.

Ulcus terebrans

Dies ist glücklicherweise eine seltene Form mit extrem schlechter Prognose. Das klinische Bild gleicht dem des Ulcus rodens, durch die ausgesprochene Fähigkeit zu infiltrieren und auch Muskel- und Knochengewebe zu destruieren, entstehen aber in Kürze lebensbedrohende Defekte.

Auch nach ausgedehnter Exzision sind Rezidive nicht selten und dieses Krankheitsbild ist bis heute kaum zu beherrschen.

Oberflächliches, vernarbendes Basaliom

Hier entwickelt sich eine oberflächliche, kaum erhabene, leicht rötliche Veränderung, deren bedeckende Epithelschicht atrophisch vernarbt und sich an gewissen Stellen leicht unter das Niveau der umgebenden Hautoberfläche einziehen kann. Auch diese Form der Basaliome ist rezidivfreudig. Die Ursache dafür dürfte in der schwer zu erkennenden Ausdehnung des Tumors liegen.

1.4. HISTOGENESIS

Ähnlich wie bei der klinischen Einteilung, nimmt das Basaliom auch histologisch eine Mittelstellung ein und ist nicht ohne weiteres den echten Karzinomen zuzuordnen. Es müßte sich histologisch gesehen um ein sehr unreifes und demnach extrem bösartiges Karzinom handeln - was dem klinischen Verhalten des Basalioms widerspricht - weil nur Zellen des Basaltyps zu finden sind. Jegliche Ausdifferenzierung zu reiferen Zellformen fehlt. (3, 10, 37, 42)

Viele Autoren sind heute der Ansicht, daß die Basaliome sich nicht direkt von den reifen Basalzellen der Epidermis ableiten, sondern Tumore, von in der Entwicklung stehengebliebenen, primären Epithelkeimen, sogenannte Hamartome, sind. (3, 37, 42)

Diese Auslegung soll auch klar machen, weshalb das Basaliomepithel keine Differenzierung zum Oberflächenepithel zeigt, während andererseits organoide Ausdifferenzierungen in Richtung drüsen- und haarähnlicher Strukturen innerhalb der Basaliomstränge gefunden werden. Die gleichen Differenzierungspotenzen wohnen auch den primären Epithelkeimen inne.

Es handelt sich bei der Basaliomzelle nicht um eine durch anaplastische Vorgänge entdifferenzierte, einst normale Epithelzelle, wie es die Karzinomzelle ist, sondern um eine fehldifferenzierte, embryonale Zelle.

Diese Tatsache ist auch biologisch von Bedeutung. Die entdifferenzierte, anaplastische Krebszelle hat pathologisch andere, malignere Potenzen, als die ausgereifte, fehdifferenzierte Basaliomzelle.

Danach sind die im angelsächsischen und deutschen Sprachgebrauch oft verwendeten Bezeichnungen "basal cell carcinoma" bzw. "Basalzellkarzinom" eher irreführend und werden immer häufiger durch die treffenderen und unmißverständlichen Begriffe "basal cell epithelioma" bzw. "Basaliom" ersetzt. Diese beiden Ausdrücke werden dem Geschwulstcharakter des Basalioms zwar gerecht, setzen es aber deutlich von den echten Karzinomen ab.

1.5. HISTOLOGIE (3, 10, 30, 31, 37, 42)

Die typische Basaliomzelle hat einen großen, ovalen, stark basophilen Kern und wenig Zytoplasma. Sie ähnelt im großen und ganzen der Basalzelle der Epidermis stark, unterscheidet sich aber von dieser vor allem durch das Fehlen von Interzellularbrücken.

Das histologische Bild ist uniform und ruhig, die Zellen zeigen praktisch keine Anaplasie und wenig Mitoseaktivität.

Trotzdem die Basaliome keine echten Karzinome sind, zeigen sie in den meisten Fällen ein invasives Wachstum: verstreute Inseln und fingerartige Fortsätze von Tumorzellen werden oft weit entfernt von der Tumormasse tief in der Dermis gefunden.

Die Basaliome weisen ein tumoreigenes Bindegewebe auf, welches mit dem Tumorepithelium proliferiert und sich in parallelen Bündeln rund um die Tumormassen anordnet. Es scheint eine definierte gegenseitige Beziehung und Abhängigkeit im Wachstum zwischen Parenchym und Stroma zu bestehen.

Die Epidermis über dem Basaliom ist meist atrophisch, schließlich ulcerös. Eine Abheilung ist nicht möglich, da das darunterliegende Tumorgewebe keine schützende Hornschicht bilden kann.

Das Spektrum der histologischen Bilder ist noch weit vielfältiger als jenes der klinischen.

LEVER (42) teilt die Basaliome in 2 histologische Hauptgruppen ein: in Differenzierte und Undifferenzierte.

Während in den undifferenzierten Formen die Tumormassen solid und uniform sind und die Zellen wenig Abweichung von ihrer Mutterzelle zeigen, finden sich bei den Differenzierten vorwiegend Strukturen, die embryonalen Bildern der Talg- und Schweißdrüsen und den Haaranlagen gleichen.

Eine scharfe Trennung dieser beiden Gruppen ist aber kaum möglich, differenzierte Basaliome zeigen auch Bereiche ohne Differenzierung und umgekehrt.

Undifferenzierte oder solide Basaliome

Die gewebliche Einheit bilden solide Tumormassen, die sogenannten Basaliomstränge. Sie erhalten durch die typische pallisadenartige Anordnung, der einer Basalmembran aufsitzenden äußersten Zellreihen, ein organoides Aussehen. Im Innern der Stränge oder Zapfen verteilen sich die etwas kleineren Zellen in lockerer und eher zufälligen Weise.

Zwei Varianten des soliden, undifferenzierten Typs stellen das fibrosierende und das pigmentierte Basaliom dar.

Differenzierte Basaliome

Beim cystischen Basaliom finden sich, durch Degeneration des Tumorparenchyms und -stromas oder durch Differenzierung in Richtung holokrin sezernierender Talgdrüsen entstandene, cystische Räume im Zentrum der Tumormassen.

Beim adenoiden Basaliom findet man ebenfalls Lumina. Sie sind, im Gegensatz zu dem oben erwähnten Fall, von drüsenartigen Zellen umgeben und, obwohl jeder Hinweis auf eine sekretorische Aktivität fehlt, mit einer kolloidalen Flüssigkeit gefüllt.

Schließlich beobachtet man beim keratotischen Basaliom Haarmatrixzellen gleichende Gebilde, welche den Tumor in schmalen Bändern oder konzentrischen Kreisen um keratotische oder parakeratotische Zentren durchziehen.

Diese länglichen Zellen verhornen abrupt und grenzen sich scharf von den umliegenden Zellen ab.

1.6. METATYPIEN

In der Literatur stößt man immer wieder auf verwirrende Diskussionen über Misch- und Übergangsformen zwischen Basaliomen und Karzinomen, insbesondere bezüglich deren Histologie und biologischem Verhalten.

DARRIER und FERRAND (19) präsentierten 1922 als erste das Problem und beschrieben 3 morphologisch unterschiedliche Basaliomläsionen:

- reines Basaliom (1)
- épithélioma métatypique mixte (2)
- épithélioma métatypique intermédiaire (3)

von denen die 2 letzteren histologisch sowohl zu Basaliomen wie Karzinomen enge Beziehungen aufwiesen.

Auch MONTGOMERY (47) findet die genannten Formen in seinem Krankengut und zwar mit einer relativ großen Häufigkeit von 10 - 15%. Sie schreiben ihnen besondere klinische Malignität, im Sinne erhöhter Rezidivfreudigkeit und Radioresistenz zu, jedoch ohne ihre Behauptungen mit Zahlenmaterial zu untermauern.

Ihre Gegner (41, 42) glauben nicht, daß die Annahme einer Existenz von Zwischenformen aufgrund rein morphologischer Kriterien gerechtfertigt sei und interpretieren den gemischten Typ (2) als keratotisches, den intermediären (3) als solides Basaliom mit beginnender Differenzierung in Richtung sezernierender Zellen.

Aber auch neuere Arbeiten (8, 12, 62, 64) beschreiben in ihrem, zum Teil zahlreichen, Krankengut Tumore mit morphologisch ähn-

lichen Eigenschaften wie die Basaliome, die aber im klinischen Verhalten den Karzinomen sehr verwandt sind.

BOREL definiert diese Diagnose genau und eng und benennt diese Gruppe basosquamöse Karzinome: (8)

- infiltrative Läsion, bestehend aus Strängen basaloider Zellen, an der Peripherie pallisadenartig begrenzt. Innerhalb einzelner solcher Nester finden sich Agglomerationen von Pflasterzellen, gewöhnlich mit Interzellularbrücken, die vereinzelt Epithel-, gelegentlich Keratinperlen bilden.

Ausgeschlossen werden jene Tumore, die direkte Übergänge zwischen Basaliomzellen und Keratinperlen ohne dazwischengeschaltete Pflasterzellen aufweisen.

Selbstverständlich werden auch wenig differenzierte Pflasterzellkarzinome eliminiert, sowie sogenannte Kollisions- oder Mischtumore, wo Basaliom- und Pflasterzellkarzinomgewebe nebeneinander entstehen.

Nach den gleichen Kriterien haben auch andere Autoren, vor und nach BOREL, folgende biologische Verhaltensweisen der eben definierten basosquamösen Karzinome gefunden: (8, 12, 62, 64)

- "over-all"-Inzidenz 2%
- Alters- und Lokalisationsverteilung wie bei Basaliom und Karzinom
- Geschlechtsverteilung Männer : Frauen 5:1
- Metastasierung in 8.6%
- Rezidivrate nach konventionellen therapeutischen Eingriffen 45.7%

In den letzten zwei erwähnten Punkten verhalten sich die basosquamösen Karzinome den Karzinomen sehr verwandt.

Aufgrund oben erwähnter Literaturangaben ist es wahrscheinlich, daß Metatypen der Basaliome existieren, die sich morphologisch und biologisch von ihnen unterscheiden, sich morphologisch aber auch von den Karzinomen abgrenzen lassen.

BOREL neigt zur Annahme, daß zwischen Basaliom und Pflasterzellkarzinom ein weites Spektrum von Mischformen besteht. Die

Mehrzahl der Tumore würde sich jedoch nahe den beiden Extremen befinden.

1.7. PROGNOSE

Nach der Besprechung der verschiedenen histologischen Bilder stellt sich nun die Frage nach prognostischem und therapeutischem Aussagewert solch spezifischer Diagnosen.

LENNOX (41) und THACKRAY (70) haben sich damit in extenso auseinandergesetzt und in breitangelegten Untersuchungen versucht, den einzelnen histologischen Bildern bestimmte biologische Eigenschaften zuzuordnen. Sie konnten aber keine sicheren Zusammenhänge finden und sind zum Schluß gekommen, daß die verschiedenen histologischen Bilder (Metatypen ausgeschlossen) nur Varianten einer unaufteilbaren histologischen Einheit sind, die auf die Prognose in keiner Weise Einfluß nehmen und demnach keine besonderen therapeutischen Konsequenzen haben.

LENNOX fand einzig, daß die gut differenzierten Formen bei jugendlichem Patientengut häufiger vorkommen, seltener metastasieren und auf Radiotherapie besser ansprechen als die wenig differenzierten Formen.

THACKRAY fügt diesen Beobachtungen hinzu, daß der Grad der fingerartigen Infiltration und Durchsetzung des Gewebes einen direkten Einfluß auf Prognose und demzufolge Therapie hat.

Diesen Beobachtungen schließt sich SLOANE (67) an. Unabhängig von den histologischen Formen nach LEVER (42), teilte er die 156 Basaliome seines Krankengutes der subklinischen Wachstumsform entsprechend in folgende 4 Gruppen ein: "nodulär", "nodulär mit infiltrativen Rändern", "infiltrativ" und "multifokal". Er fand, daß die Geschwülste aus den letzten beiden Gruppen, bei gleicher Therapie, merklich höhere Rezidivraten zeigten, als die beiden anderen. Seine Forderung: konsequente prätherapeutische Abklärung der subklinischen Wachstumsform.

Einen weiteren Punkt gibt es bezüglich der Prognose und den

therapeutischen Maßnahmen zu beachten. PANJE (51) findet in einer Untersuchung von 150 nach MOHS behandelten Basaliomen, daß die Lokalisation der Geschwülste ihr Wachstumsverhalten maßgeblich beeinflusst: Geschwülste, die sich im Bereiche der Verschmelzungszonen der embryonalen Gesichtsfortsätze befinden, invadieren sehr tief, bevor sie sich oberflächlich über diese Zonen hinweg ausbreiten.

Obwohl es bis heute in der Mehrzahl der Fälle nicht möglich ist, mit Sicherheit vorauszusagen, wie sich ein Basaliom im Einzelnen klinisch verhalten wird, ergeben oben erwähnte Beobachtungen gewisse Richtlinien für die Therapie und es gilt im allgemeinen, daß Basaliome die günstigste Prognose aller Hautmalignome aufweisen, vorausgesetzt, daß sie früh erkannt und therapeutisch konsequent und radikal genug angegangen werden. (3, 10, 74, 80)

Trotzdem kann ein Basaliom zufällig, oder nach mehrfachen therapeutischen Interventionen, verwildern und verschiedene Grade pflasterzelliger Differenzierung erfahren (8), welche sein biologisches Verhalten, im Sinne einer größeren Tendenz zu Rezidiven und Metastasen beeinflussen und verändern.

2. MATERIAL UND METHODE

Bei der vorliegenden Arbeit handelt es sich um eine retrospektive Studie aller Patienten, die wegen eines Basalioms im Ohren- oder Nasenbereich von Januar 1963 bis März 1979 an der Otorhinolaryngologischen Klinik des Universitätsspitals Zürich eine Behandlung erhielten.

Es waren dies insgesamt 40 Personen, deren Krankengeschichten und Poliklinikkarten aus obengenannter Klinik die nötige Information zur Gewinnung der Resultate lieferten.

Ein zusätzlicher Recall oder eine Nachfrage beim zuständigen Hausarzt ergaben die letzten Informationen über das momentane Befinden der Patienten bezüglich ihres Tumorleidens.

Als Hilfe für die Auswertung der Krankengeschichten wurde folgender Fragebogen ausgearbeitet. (Vgl. Seite 34 a)

JA NEIN 1 2 3 4 5 6 7 0

FRAGEBOGEN ZUR NACHUNTERSUCHUNG VON BASALIOMPATIENTEN

Name: _____ Vorname: _____
 KG-Nr.: _____ Geb.-Dat.: _____
 EINTRITTSJAHR: _____ JA NEIN 1 2 3 4 5 6 7 0

ANAMNESE

1. Beginn der 1. Symptome: _____
 2. 1. ärztl. Konsultation: _____

3. Beschwerden, welche:
 1 Schmerzen; 2 Sekret; 3 Blutung; 4 Jucken; 5 Foetor; 0 andere ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

4. Therapie:
 durch: 1 Facharzt; 2 Allgemeinpraktiker
 Art: 1 Chirurgie; 2 Radiotherapie; 3 Elektrodesikation; 4 Salben; 0 andere ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

5. Heilungsverlauf:
 1 Besserung; 2 Verschlechterung; 3 status idem ☐ ☐ ☐

6. Rezidive:
 Zeitintervall: _____

7. Eintritt am ORL
 Zeit nach 1. Auftreten: _____
 Zeit nach 1. Behandlung: _____

8. Hinweise auf Entartung:
 1 plötzl. erhöhte Wachstumsge-
 schw.; 2 Lymphknoten; 3 Sen-
 sibilitäts- und Motorikstö-
 rungen; 4 häufige Rezidive ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

KLINIK

9. Lokalisation:
 1 Ohrmuschel; 2 äußerer Ge-
 hörgang; 3 Nasenrücken;
 4 Nasenflügel; 5 Nasolabial-
 falte; 6 med. Augenwinkel;
 7 übriges Gesicht ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

10 Anzahl: _____

3. RESULTATE

3.1. PATIENTENGUT

Die Alters- und Geschlechtsverteilung der Patienten läßt sich aus Tabelle 1 ersehen.

Altersverteilung

Bei der Ermittlung des Alters galt jenes Datum als signifikant, an dem der Patient sich erstmals in ärztliche Pflege begab wegen dieses spezifischen Leidens (vgl. Kap. 3.2.).

11. Grösse:

12. Lymphknotenstationen: ☐ ☐

13. klin. Aspekt:
 1 schmerig belegter Ulcus;
 2 verküster Ulcus; 3 Kruste;
 4 knötige Induration;
 5 schuppige Flechte; 6 Pigmentfleck; 0 andere ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

14. Reaktion der Umgebung:
 1 unauffällig; 2 petechial verändert; 0 andere ☐ ☐ ☐

15. klin. Einteilung: _____

HISTOLOGIE

16. histolog. Einteilung: _____

THERAPIE

17. Methode:
 1 nur Exzision; 2 Exzision und Nachbestrahlung; 0 andere ☐ ☐ ☐

18. Randzonenbreite:
 1 0-5mm; 2 5-10mm; 3 > 10mm ☐ ☐ ☐

19. Histologiebericht:
 1 überall im Gesunden; 2 nicht im Gesunden; 3 nur knapp im Gesunden _____

20. Defektversorgung:
 1 primär; 2 sekundär; 3 Granulation ☐ ☐ ☐

VERLAUF

21. Nachkontrollen:
 1 durch Hausarzt; 2 durch die Klinik ☐ ☐

22. Letzte Nachkontrolle:
 Datum, Zeit nach Eingriff: _____

23. Rezidive:
 Zeitintervalle: _____

24. Todesursache: _____

Das durchschnittliche Alter bei der ersten medizinischen Untersuchung betrug 61, 5 Jahre. Die jüngste Patientin war 29, der älteste 74 Jahre alt (Abb. 1).

Geschlechtsverteilung

10 der 40 Patienten waren weiblichen Geschlechts, was ein Verhältnis zwischen Männern und Frauen von 3 : 1 ergibt.

3.2. ANAMNESE

Anamnesedauer

Definiert als Zeitspanne zwischen dem Wahrnehmen der ersten subjektiv empfundenen Symptome und der ersten histologisch verifizierten Diagnose.

Die Angaben in den Krankengeschichten sind diesbezüglich ungenau, weil viele Patienten sich nur vage erinnern können.

Die durchschnittliche Anamnesedauer wurde mit ungefähr 1,5 Jahren berechnet, wobei sie im kürzesten Fall 3 - 4 Monate, im längsten 6 Jahre betrug. Zwischen weiblichen und männlichen Patienten ist diesbezüglich kein signifikanter Unterschied zu ermitteln, jedoch warten Patienten aus sozial höher gestellten Kreisen im Durchschnitt weniger lang zu mit einem Arztbesuch.

Aetiologische Faktoren

Im vorliegenden Krankengut fanden sich in 40% der Fälle (16 von 40) Angaben, die eventuelle aetiologische Zusammenhänge vermuten lassen.

Darunter fallen 7 Patienten (44%) mit Berufen oder Hobbies im Freien und demzufolge über viele Jahre erfolgter, überdurchschnittlicher Sonnenlichtexposition, nämlich 4 Bauern, 1 Maurer und ein Bergsteiger: aus unseren Breitengraden, 1 Landarbeiter aus Südamerika.

In weiteren 6 Fällen (38%) ging dem Bewußtwerden der ersten Symptome eine unterschiedlich lange Zeit zurückliegende Traumatisierung des Tumorgebietes voraus.

Viermal war es eine schwere Gesichtsverletzung bei Unfall, einmal gab der Patient wiederholte Schwingerverletzungen der gleichen Stelle an und einmal entstand ein Basaliom an einer chronischen Druckstelle einer Lesebrille.

In 2 Fällen (12%) wird angegeben, daß an betreffender Stelle seit jeher ein "Muttermal" oder eine "Warze" bestanden habe.

In 1 Fall (6%) wurde die "Basaliomstelle" Jahre zuvor wegen eines Lupus vulgaris bestrahlt.

Erstsymptome

Die Basaliome wachsen langsam und führen normalerweise erst spät zu Beschwerden.

Am häufigsten beklagten die Patienten folgende Beschwerden:

"Sekret"

Blutung

Juckreiz

Foetor

Schmerz

Über ihre Verteilung gibt Tabelle 2 Auskunft.

Einweisung in die Klinik

Folgende medizinische Stellen wiesen die Patienten in nachstehender Häufigkeit in die ORL-Klinik ein:

Hausarzt	10
auswärtiger Spezialist	14
(darunter: 12 Dermatologen, 1 Ophthalmologe, 1 ORL-Arzt)	
Dermatologische Klinik KSZ	6
Radiotherapeutische Klinik KSZ	1
Patient meldet sich selber	8
Herkunft nicht zu ermitteln	1

Vorbehandlungen

Bei 24 (60%) der total 40 Patienten bestanden bei der Aufnahme in die Klinik Rezidive. Sie hatten mindestens eine, zum Teil mehrere Vorbehandlungen (max. bis zu 4) hinter sich beim Eintritt in die ORL-Klinik (vgl. Tab.3).

Die Wahl der therapeutischen Maßnahmen verhielt sich nach folgenden Prozentsätzen:

Primärbehandlung:	Exzision	12,5%
	Bestrahlung	66,7%
	Curettage/Elektrodess.	8,3%
	Salben	12,5%
Rezidivbehandlung:	Exzision	47 %
	Bestrahlung	35,3%
	Curettage/Elektrodess.	11,7%
	Salben	6 %

Nach Salbenbehandlung trat nie eine Besserung ein, in 50% sogar eine Verschlechterung des Zustandes (vgl. Tab.4).

Symptomfreiheit nach Jahren

Tabelle 5 zeigt den prozentualen Anteil symptomfreier Patienten nach 1, 2, 3 und 5 Jahren nach Behandlung, aufgeschlüsselt nach gewählter Erst- bzw. Rezidivtherapie.

Es geht daraus hervor, daß Zweitrezidive in kürzeren Zeitintervallen auftraten, als beim ersten Mal.

Im Durchschnitt sind die Erstrezidive nach 3 1/2 Jahren, die Zweit- und Mehrfachrezidive nach 2 Jahren aufgetreten.

Im kürzesten Fall rezidierte ein Basaliom 1/2 Jahr nach erfolgter Therapie, im längsten 20 Jahre danach.

3.3. KLINISCHE BEFUNDE

Tumorfrequenz

38 der 40 Patienten waren an je einem Basaliom erkrankt, zwei wiesen gleichzeitig zwei Basaliome auf.

Einer von ihnen wurde schon zu einem früheren Zeitpunkt wegen eines Pflasterzellkarzinoms am Ohr operiert.

Dieser Patient, sowie ein dritter wiesen verschiedene weitere auf Praekanzerosen verdächtige Hautstellen auf.

In der Folge wurden also 42 Basaliome an insgesamt 40 Patienten ausgewertet.

Tumorlokalisation

Bei den in die Untersuchung einbezogenen Patienten verteilen sich die Tumore wie aus Tabelle 6 und Abbildung 2 ersichtlich.

Als eindeutige Prävalenzstellen im Befall stechen der obere Rand der Ohrmuschel, äußerer Gehörgang und Nasenflügel hervor.

Klinische Aspekte und Einteilung

Tabellen 7 und 8 zeigen, wie die untersuchten Basaliome klinisch beschrieben und eingeteilt wurden.

Unter den 40 Patienten wurde bei einem die Diagnose Ulcus terebrans gestellt, die Krankheit nahm einen tödlichen Ausgang.

Tumorausdehnung

Die in Tabelle 9 gemachten Angaben über die Tumorausdehnung beziehen sich auf den Zeitpunkt der ersten Befundaufnahme und Diagnosestellung an der ORL-Klinik am KSZ.

Bei keinem der behandelten Fälle konnten vergrößerte Lymphknoten im Lymphabfluß getastet werden und keines der verschiedentlich angefertigten Thoraxröntgenbilder zeigte eine Metastasierung.

3.4. HISTOLOGIE

Histopathologie

Alle der 42 ausgewerteten Tumore waren histologisch gesicherte

Basaliome. In gut 80% war die Diagnose schon präoperativ durch Biopsie gesichert. Die bei der ersten Untersuchung klinisch gestellten Diagnosen "Basaliom" wurden in 4 Fällen (8.6%) histologisch nicht bestätigt. In 3 Fällen (6.6%) ergab der definitive histologische Bericht die Diagnose "Spindelzellkarzinom" (schwarz umrandetes Feld, Tab. 10), in einem Fall (2%) lautete das Resultat auf "Mischtumor".

Die genau umgekehrte Situation (klinisch Karzinom, Histologie Basaliom) trat in einem Fall (1%) auf (vgl. Tab. 10, gestricheltes Feld).

12 (28.5%) der insgesamt 42 obenerwähnten Fälle wurden histologisch nicht genauer spezifiziert. Die Diagnose lautete Basaliom. 21 mal wurde ein solides Basaliom, 4 mal ein keratotisches Basaliom, 3 mal ein zystisches Basaliom, 1 mal ein adenoides Basaliom und 1 mal ein Kollisionstumor beschrieben.

Insgesamt hatten 58% der genauer klassifizierten Tumore einen geringen Differenzierungsgrad.

3.5. THERAPIE

Tabelle 11 gibt Auskunft über sämtliche, außerhalb und im Vergleich dazu im KSZ, vorgenommenen therapeutischen Maßnahmen.

Für die primäre Basaliombehandlung war alio loco in der Hauptsache eine Tumorbestrahlung die Methode der Wahl, während man sich nur in 3 Fällen primär zu einem chirurgischen Eingriff entschloß.

Für die Rezidivbehandlung hielten sich als Therapiemethoden Exzision und Bestrahlung ungefähr die Waage. Weitere an der Klinik nicht angewandte Methoden, stellten Elektrodessikation und Salbenbehandlungen (keine genaueren Angaben) dar, die in je 15% der vorbehandelten Patienten, sowohl für Primär- wie Rezidivbehandlung zur Anwendung kamen.

Therapeutisches Konzept am KSZ

Sowohl für Primärtumoren wie Rezidive kam folgendes therapeutisches Konzept am KSZ zur Anwendung:

- möglichst präoperative bioptische Abklärung
- großzügige chirurgische Behandlung; Exzision makroskopisch weit im Gesunden unter besonderer Berücksichtigung der Multizentrität und möglicher Tumorausbreitung in die Tiefe
- intraoperative histologische Kontrolle von Defekträndern und -grund (vgl. Tab. 12)
- Nachresektion bis Tumorfreiheit der Randzonen histologisch bestätigt
- Nachbestrahlung nur in sehr ausgedehnten oder hartnäckig rezidivierenden Fällen oder bei knapper Exzision.

Alle Tumoren wurden, unabhängig von ihrer Lokalisation und Größe nach den gleichen oben erwähnten, onkologischen Gesichtspunkten operiert.

Es mußten in 29 Fällen ausgedehnte Eingriffe vorgenommen werden, darunter 11 mal eine partielle oder totale ablatio auris, 2 mal eine ablatio nasi, 1 mal eine enucleatio bulbi, 2 mal eine partielle Unterkieferresektion und in einem extrem fortgeschrittenen Falle ein palliativer Eingriff unter Belassung lebenswichtiger, schon infiltrierter Strukturen.

In 6 Fällen konnte der Eingriff in Lokalanästhesie ambulant durchgeführt werden.

Die Defektdeckung wurde in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle primär, d.h. nach Erhalt des Histologieberichtes vorgenommen.

Trotzdem bei der Resektion aus ästhetischen Gründen auf anatomische Strukturen keine Rücksicht genommen wurde, konnten durch Anwendung der verschiedensten Maßnahmen der modernen plastischen Chirurgie in der Großzahl der Fälle kosmetisch zufriedenstellende bis gute Ergebnisse erzielt werden.

In 4 Fällen wurden Epithesen angefertigt.

Heilungsverlauf

Die Eingriffe wurden von den Patienten durchwegs gut ertragen, die Heilungsverläufe waren bis auf eine Ausnahme, wo die Nachbestrahlung wegen unerwünschter Hautreaktionen abgebrochen werden mußte, komplikationslos.

Nachkontrolle

Nach ihrer Entlassung aus Spitalpflege wurden die Patienten in ein Recallsystem am KSZ aufgenommen, in dem sie anfangs alle 3 Monate, später halbjährlich, dann jährlich nachkontrolliert wurden. In anderen Fällen, z.B. bei hohem Alter des Patienten oder für ihn beschwerlichen Umständen, wurden die Nachkontrollen dem einweisenden Arzt oder dem Hausarzt übertragen, der aufgefordert war, den Patienten beim geringsten verdächtigen Befund zurückzuweisen. Bei ihm wurden dann auch die aktuellen Informationen für diese Auswertung eingeholt.

In der vorliegenden Arbeit beträgt die längste Nachkontrollperiode 14 Jahre, die kürzeste dreiviertel Jahre (bedingt durch Operationstermin).

Im Durchschnitt liegen die Eingriffe ungefähr 6 Jahre hinter den letzten Ermittlungen zurück.

3.6. REZIDIVE

Von der Auswertung bezüglich Rezidivhäufigkeit mußten 4 Patienten aus folgenden Gründen ausgeschlossen werden:

In einem Fall konnte mit Rücksicht auf lebenswichtige anatomische Strukturen nur palliativ operiert werden,

im weiteren verschied ein Patient ein halbes Jahr nach der Tumoroperation an einem Herzversagen,

im dritten Fall, einem Ulcus terebrans erlag der Patient kurz nach dem Eingriff seiner allgemeinen Kachexie,

im letzten Fall schließlich, konnte der Aufenthalt des Patienten im Moment der Auswertung nicht eruiert werden.

Somit konnten die Resultate von insgesamt 36 Patienten mit 38 Basaliomen behandelt werden.

Im Schema 1 ist das gesamte Behandlungsergebnis dargestellt, aufgeschlüsselt nach Therapiemethode, für Primärtumoren und Rezidive getrennt.

Nach einmaliger Therapie rezidierten 4 (10.5%) der 38 behandelten Basaliome, wobei sich alle Rezidive auf die Fälle ohne Nachbestrahlung konzentrierten.

Die vorbehandelten Tumore rezidierten rund 3 mal häufiger als die Primärtumore.

Durch einen weiteren Eingriff konnte eine "over-all-cure-rate" von 97,3% erzielt werden.

Das verbleibende Basaliom, ein Rezidivbasaliom des medialen Augwinkels mußte noch drei zusätzliche Male, bis zum Verlust des Bulbus, behandelt werden, obwohl laut den Histologieberichten die Randzonen jeweils tumorfrei waren. Der Patient steht noch unter laufender, sehr strenger Nachkontrolle.

4. DISKUSSION

Altersverteilung

Wie andere Autoren (6, 60, 62, 63) mit Angaben für das Durchschnittsalter von 60 - 62 Jahren bestätigen, ist das Basaliom ein Tumor des fortgeschrittenen Alters.

Das bringt auch eine markante Häufung der Tumorfälle unseres Krankengutes im 7. Dezennium in Abbildung 1 zum Ausdruck.

Basaliome können aber vereinzelt auch in jüngeren Jahren auftreten. GRIFFITH (29) fand in einer Untersuchung mit größerem Krankengut (375 Fälle) einen Altersbereich von 15 - 93 Jahren.

Zwischen Männern und Frauen wurden keine markanten Unterschiede bezüglich der Altersverteilung gefunden, was die Beobachtungen in unserem Krankengut mit einem Durchschnittsalter von 61,3 Jahren für Männer und von 61,7 Jahren für Frauen bestätigt.

Geschlechtsverteilung

In unserem Krankengut waren Männer und Frauen in einem Verhältnis von 3:1 vertreten.

Diese doch deutliche Bevorzugung des männlichen Geschlechts wird von anderen Autoren aber nicht bestätigt. Die meisten (2, 6, 7, 22, 60) finden eine Relation von 1:1, SCHULLER (62) und SCHUMANN (63) eine von 1,6:1.

Möglicherweise kommt diese Abweichung durch unsere relativ kleine Patientenzahl zustande und würde sich mit größer werdendem Krankengut ausgleichen. Es ist aber auch nicht ausgeschlossen, daß geographische und- oder lokalisationsbedingte Faktoren mitspielen könnten (vgl. Ätiologie und Lokalisation).

Anamnesedauer

Die Anamnesedauer in unserem Krankengut betrug durchschnittlich 1,5 Jahre d.h. 18 Monate. Dieses Resultat wird durch Angaben von GRIFFITH (29) und EHMANN (23) mit durchschnittlicher Anamnesedauer von 19 Monaten bestätigt.

EHMANN (23) findet in seinem Krankengut von 426 Patienten eine Streuung der Anamnesedauer von 6 Wochen bis zu 14 Jahren.

Von den 86 von ABRAHAM untersuchten Basaliompatienten suchten gegen die Hälfte innerhalb der ersten 5 Jahre nach Auftreten der ersten Symptome einen Arzt auf. (1)

Die im allgemeinen hohe Anamnesedauer mag zum Teil durch das unauffällige Bestehen und das schmerzlose Wachstum der Basaliome erklärt werden, ist aber angesichts der Tatsache, daß Basaliome in der Mehrzahl im Gesicht an gut sichtbarer Lokalisation entstehen, doch erstaunlich.

Sicher spielen eine gewisse Indolenz und vor allem mangelnde Aufklärung der Patienten eine Rolle. Eine gezielte Gesundheits-erziehung der Bevölkerung könnte sicherlich vermehrt zur Früherfassung von Hautmalignomen, zumindest im Gesichtsbereich, beitragen.

Aetiologie

Zu den anerkannten Risikofaktoren für die Entstehung eines Hautmalignoms im allgemeinen und eines Basalioms im speziellen, werden UV-Strahlen der Sonne, therapeutische Röntgenstrahlen, erbliche Hautdefekte, chronische Infektionen, verschiedene naevoide Veränderungen, sowie Traumen gezählt.

Unsere Beobachtungen bezüglich der Aetiologie sind wegen der geringen Anzahl der Patienten nicht aussagekräftig, lassen sich jedoch ziemlich mit den obengemachten Angaben überdecken (vgl. Kap. 3.2. aetiologische Faktoren).

Die längerdauernde Einwirkung von UV-Strahlen als kanzerogener Hauptfaktor ist unbestritten (27, 66, 72). Verschiedene Untersuchungen befaßten (58, 66, 76) sich vor allem mit der Korrelation folgender Faktoren zueinander: Geschlecht, Alter, Familienanamnese, Augen- und Haarfarbe, Fähigkeit zur Bräunung, Beruf, Bekleidungsgewohnheiten und Breitengrad des Wohnortes.

Bei den obererwähnten Arbeiten wird immer wieder darauf hingewiesen, daß die erbbedingte, hauteigene Abwehr - korreliert mit Teint, Haar- und Augenfarbe - die sich in der Fähigkeit sich durch Bräunung zu schützen manifestiert, das individuelle Risiko für Basaliome modifiziert und von großer Bedeutung ist.

Eine gebräunte Haut verringert gegenüber einer hellen den Einfall von UV-Strahlen auf die Dermis um 5% (58). So findet SILVERSTONE (66) bei Leuten mit Neigung zu Sonnenbrand und schlechter Bräunungstendenz 2,3 mal häufiger maligne Hautveränderungen als bei leichtbräunenden Patienten.

In zweiter Linie kommt das Ausmaß der individuellen Sonnenlichtexposition zum Tragen; zum einen bestimmt durch die geographische Lage des Aufenthaltsortes. Die größte Inzidenz von Hautmalignomen findet sich bei hellhäutigen Bevölkerungsgruppen um den Äquator. In den Vereinigten Staaten steigt sie um 15% je südlichem Breitengrad (58). Zum anderen spielen Beruf und Freizeitbeschäftigung im Freien eine Rolle. Messungen (72) haben

ergeben, daß jene anatomischen Regionen einem höheren Risiko unterworfen sind, die die höchsten Strahlendosen erhalten und vermehrtem Sonnenbrand ausgesetzt sind. Beim Mann vor allem oberer Ohrmuschelrand, Nacken, Nase und Unterlippe, bei der Frau Nase und Wange.

ROBINSON (58) und VITALIANO (76) fanden schließlich, daß Personen über 60 Jahre bei gleicher kumulativer Sonnenlichtaufnahme mehr gefährdet sind als jüngere Leute. Sie verlieren durch eine Verminderung der Melanozyten um 10% pro Dezennium einen gewissen Selbstschutz der Haut.

Wohl scheint bis heute die Sonnenlichtexposition der aetiologisch wichtigste oder zumindest gesichertste Faktor zu sein, doch können laut anderen Arbeiten auch weitere Faktoren an der Entstehung von Basaliomen beteiligt sein.

Obwohl in der Literatur keine präzisen Angaben über quantitative Beziehungen zwischen Strahlendosis und Basaliomentstehung gefunden werden können, wird angenommen, daß ein kumulativer Effekt vieler kleiner radiotherapeutischer Dosen, wie sie zur Therapie von Hautakne, Haemangiomen, Psoriasis, Epilation von unerwünschten Haaren etc. angewendet wurden, nach 10 - 30 Jahren zum Entstehen von meist multiplen Basaliomen führen kann. (20, 29, 58)

Im weiteren ist bekannt, daß z.B. bei Xeroderma pigmentosum, einem erblichen Hautdefekt, durch UV-Strahlen das Entstehen von multiplen Basaliomen ausgelöst werden kann. (58)

Schließlich wurden Basaliome in Gebieten von chronischen Infektionen, wie bei Lupus vulgaris und bei Syphillis gefunden, ebenso in Impfwunden und Brandnarben und in verschiedenen naevoiden Läsionen. (58, 78)

Daß ein Trauma als alleinige Krebsursache in Frage kommt, wird heute noch bezweifelt, es wird aber nicht ausgeschlossen, daß ein Trauma cokanzerogen wirken kann. (9)

Anzahl Tumor pro Patient

Bezüglich der Häufigkeit von Patienten mit mehr als einem Basaliom finden sich in der Literatur Angaben, die sich mit unserem Resultat von 5% vergleichen lassen. (6, 61)

RINTALA (56) errechnet aus seinem Krankengut gar einen Prozentsatz von 11%. TAYLOR (69) und SCHUBERT (61) finden ähnlich hohe Raten. Die Tatsache, daß nicht selten ein Patient an mehreren Basaliomen erkrankt, untermauert sowohl die Annahme einer gewissen Disposition zu malignen Hautveränderungen, als auch den Einfluß aetiologischer Faktoren. Beide in unserem Krankengut diesbezüglich auffallenden Patienten betätigten sich als Landwirte.

Unterstrichen wird dadurch auch die Wichtigkeit konsequenter umsichtiger Nachkontrollen, denn es ist durchaus möglich, daß ein Patient nach Jahren an anderer Lokalisation neuerlich an einem Basaliom erkrankt.

Tumorlokalisation

Unseren Ermittlungen vergleichbare Ergebnisse bezüglich der Tumorlokalisation hat SCHUMANN (63) in seiner Untersuchung von 96 Basaliompatienten gefunden.

In anderen Arbeiten (6, 7, 21, 29, 36) tritt die Ohrregion mit 9,5% im Durchschnitt zu Gunsten anderer Praevalenzstellen wie Nase und Wange etwas zurück. Diese Abweichung dürfte damit zusammenhängen, daß unser Krankengut "ORL-spezifisch" war, und Ohr- und Nasenregion dadurch natürlicherweise etwas Übergewicht gegenüber anderen Strukturen hatten.

Tumorausdehnung

Aus Tabelle 9 geht klar hervor, daß Basaliome langsam wachsen. Nach einem Jahr des Bestehens ist noch mehr als die Hälfte der Tumore in ihrer Ausdehnung beschränkt und therapeutisch ohne große Schwierigkeiten anzugehen.

Ebenso wird aber auch deutlich, daß das Wachstum infiltrierend

ist und der Prozess sich mit immer größerer Wahrscheinlichkeit in knorpelige und knöcherne Unterlagen vordrängt, je länger sein Bestehen andauert. Es wird daraus ganz klar ersichtlich, wie wichtig auch bei Basaliomen Früherkennung und rasches medizinisches Eingreifen sind.

Histopathologie

In unserem Krankengut finden wir die von LEVER (42) beschriebenen histologischen Differenzierungsformen: adenoides Basaliom, zystisches Basaliom, keratotisches Basaliom.

Über die Verteilung dieser histologischen Formen in einem großen Krankengut (1092 Tumore) finden sich Angaben bei SCHUBERT (61), wo die soliden Formen 87% ausmachen, im Vergleich zu 74% in unserem Patientengut.

Angesichts der Tatsache, daß nicht selten die nach klinischen Gesichtspunkten gestellten Diagnosen fehlerhaft sind (vgl. Tab.10), ist die Forderung einer praeoperativen Biopsieentnahme praktisch unerläßlich, da sich die Planung des therapeutischen Vorgehens gänzlich auf die Diagnose abstützt und Fälle, wie jene im schwarz umrandeten Feld von Tabelle 10, bei Nichterkennung schwere Folgen haben können.

Vorbehandlungen

Anderen Arbeiten vergleichbar (27, 29, 35, 48, 60) kamen in unserem Krankengut die allgemein gebräuchlichsten Therapiemethoden für Primär- und Rezidivbehandlung außerhalb der Klinik zur Anwendung (vgl. S.11).

Symptomfreiheit

Die von uns gemachten Beobachtungen bezüglich der rezidivfreien Intervalle nach therapeutischen Eingriffen werden von vielen Autoren bestätigt. (23, 29, 36, 52, 69)

TAYLOR (69) machte in seiner Untersuchung die Feststellung, daß ein Drittel der Rezidive im Verlaufe des ersten Jahres nach Therapie auftraten, ein Fünftel aber erst nach Ablauf von zwei

weiteren Jahren. Spätrezidive werden vor allem nach Bestrahlung beobachtet (65). PASCAL (52) beschreibt einen Extremfall, da ein Basaliom erst 21 Jahre nach Behandlung erneut bemerkt wurde. Ob es sich in so speziellen Fällen um echte Rezidive des unbehandelten Tumors oder um Neuentstehung von Tumorgewebe an praktisch gleicher Stelle handelt, ist im einzelnen schwer abzuklären und bleibt dahingestellt. Dessen ungeachtet zeigen solche Beobachtungen aber deutlich, wie wichtig es ist, Basaliompatienten praktisch lebenslänglich nachzukontrollieren und daß nach Ablauf einer 3-Jahresfrist nicht einfach mit einer endgültigen Heilung gerechnet werden darf.

Therapie

Für die Basaliombehandlung werden in der Literatur verschiedene erfolgversprechende Methoden angegeben und empfohlen. Sie sind im allgemeinen in ihrer Anwendung einfach und versprechen bei sorgfältiger Indikationsstellung und fachgerechter Ausführung Heilungsraten um die 90%. Jede Methode hat ihre Vor- und Nachteile, ihre Verfechter und Gegner.

Im folgenden soll kurz auf die Radiotherapie, Kurettage, Kryochirurgie und 5-FU-Behandlung eingegangen werden:

Radiotherapie Allgemein geben Radiotherapeuten für die Basaliombestrahlung Heilungsraten von durchschnittlich 92 - 95% an (5, 25, 28, 35, 45, 49, 54, 73). Sie sehen die Vorteile einer Bestrahlung vor allem in einer minimalen Belastung für den Patienten und einer Schonung des umliegenden Gewebes, insbesondere lebenswichtiger benachbarter anatomischer Strukturen. Die Methode scheint erfolgversprechend zu sein für primäre, gut abgegrenzte, wenig ausgedehnte Läsionen. Im Krankengut von REYMANN (54) handelte es sich durchwegs um primäre Läsionen von denen die Hälfte in ihrem größten Durchmesser weniger als 10 mm maßen.

Die Anwendung ist jedoch auf Strukturen ohne knorpelige oder knöcherne Unterlage beschränkt und die Ausdehnung des Bestrahlungsfeldes, respektive die Größe der Strahlendosis können bei

schlecht abgegrenzten oder tief infiltrierenden Läsionen nur arbiträr sein.

So indiziert die Methode für gewisse Fälle, z.B. ältere Leute mit angegriffener Gesundheit, sein mag, so schwer fallen folgende Nachteile in vielen Fällen ins Gewicht: (35, 63)

- keine praetherapeutische histologische Beurteilung des Tumorgewebes
- mit der Zeit Verschlechterung des kosmetischen Resultates
- Anwendung ungeeignet in gewissen anatomischen Regionen, für große Läsionen und Rezidive
- Strahlennarbangewebe erschwert jegliche Beurteilung und Therapie eines Rezidivs

Curettage Wird oft in Kombination mit Elektrodessikation angewendet. Eine in ihrer Anwendung einfache und elegante Methode mit einem für noduläre Geschwülste effizienten Wirkungsgrad mit Heilungsraten über 90 - 95% (18, 27, 34, 53). Die Autoren beschreiben kosmetisch sehr zufriedenstellende Resultate und erachten die Methode insbesondere als indiziert für die Enukleation multipler, oberflächlicher Läsionen, da diese Therapie für den Patienten wenig belastend ist. (18)

Stößt das Feingefühl der Curette durch das Wachstumsmuster des Tumors oder durch Vernarbungen auf Schwierigkeiten ist auch diese Methode eher unzuverlässig und ist insbesondere für tiefinfiltrierende und metatypische Geschwülste entschieden zu wenig radikal.

Kryochirurgie MC LEAN (40), VISTNES (75) und SPILLER (68) verzeichneten mit der Gefriertechnik bei Basaliomen ebenfalls sehr hohe Heilungsraten bis zu 98% und äußerst gute kosmetische Resultate. Allerdings umfaßt ihr Krankengut nur oberflächliche und initiale Läsionen.

LUBRITZ (44) dagegen erachtet die Kryochirurgie wegen mangelnder Sicherheit bezüglich Radikalität für die Behandlung von Hautmalignomen im allgemeinen als ungeeignet.

5 - Fluorouracil (5-FU) kann als Salbenbehandlung oder als intratumorale Injektion angewendet werden. Mit Heilungsraten von nur 60 - 70% (4, 32, 38, 55) ist die onkostatistische Wirkung von 5-FU auf Basaliome jedoch zweifelhaft oder zumindest gering und es scheint für diese Methode im Moment noch keine Indikation zur Basaliombehandlung zu geben.

Chirurgie Mit der beschriebenen Methode können bei sorgfältiger Indikationsstellung und richtiger Ausführung beachtenswerte Heilungserfolge erzielt werden. (48)

Aus diagnostischen und prognostischen Überlegungen, ebenso wie in Anbetracht der klinischen Seriosität der Basaliome scheint eine großzügige chirurgische Methode sehr selten kontraindiziert zu sein. (69)

Folgende vorteilhafte Punkte werden auch von anderen Autoren erwähnt: (14, 35, 60, 63, 69)

- eine präoperativ entnommene Biopsie gibt Hinweise auf das histologische Wachstumsmuster der Geschwulst und erlaubt im voraus eine sorgfältige Planung des Eingriffs
- histologische Kontrollen von Defekträndern und -grund während des Eingriffes ermöglichen eine Kontrolle über die Vollständigkeit der Exzision und erlauben andernfalls eine gezielte Nachresektion durchzuführen
- eine chirurgische Exzision ist für alle anatomischen Lokalisationen, auch wenn Knorpel oder Knochen involviert sind, gleich gut geeignet
- die chirurgische Exzision kann mit gutem Erfolg für Primärtumoren, ausgedehnte Läsionen und Rezidive angewendet werden
- durch chirurgische Eingriffe gesetzte Narben werden im Laufe der Zeit unauffälliger
- gesundes Nachbargewebe wird geschont
- in der Hand eines in plastisch und rekonstruktiver Chirurgie erfahrenen Operateurs können kosmetisch sehr zufriedenstellende Resultate erzielt werden

Das Ziel jedes chirurgischen Eingriffs ist es, den Tumor komplett zu enukleieren. Zu diesem Zweck wird in der klassischen Literatur (7, 27) empfohlen, einen Randzonenbereich von 5 - 10 mm makroskopisch gesund erscheinenden Gewebes einzuschließen. Dieser Randsaum

soll der Multizentrität und fingerartigen Ausbreitung des Basalioms Rechnung tragen. BURG (11) macht in seiner Untersuchung über die Treffsicherheit obiger Empfehlungen unseren Resultaten vergleichbare Erfahrungen (vgl. Tab.12). Er findet, daß die durchschnittliche subklinische Extension der 72 untersuchten Basaliome $7,6 \pm 4,5$ mm beträgt. Bei Primärtumoren durchschnittlich 5,5 mm, bei Rezidiven 8,9 mm.

Weiter ermittelt er, daß Rezidive, lange Anamnesedauer (2 Jahre), ungünstige Lokalisation, große Extension (>20 mm) und histologischer Wachstumstyp die subklinische Ausbreitung merklich vergrößern.

Eine in erwähnten Risikofällen großzügig gewählte Randzone bedeutet deshalb nicht sinnlose Opferung gesunden Gewebes.

In 9 Fällen unseres Krankengutes war die Exzision nur knapp im Gesunden gelungen, d.h. Tumorgewebe reichte bis nahe an einen der Exzisionsränder. PASCAL (52) errechnet in seiner Untersuchung von 361 primären Basaliomexzisionen, daß unvollständig exzidierte Tumore 10 - 30 mal häufiger rezidivieren als vollständig exzidierte (12-33% Rezidivrate gegenüber 1,2%).

Unter diesen Gesichtspunkten ist in solchen Fällen eine Nachresektion dringend indiziert. In 5 Fällen unseres Krankengutes konnte man sich aus Rücksicht auf lebenswichtige Strukturen oder aus psychologischen Gründen nicht dazu entschließen. Es wurde mit gutem Erfolg eine Nachbestrahlung durchgeführt.

Mit einer großzügigen chirurgischen Behandlung können anderen Methoden vergleichbare Resultate erreicht werden (1, 6, 7, 24, 27, 29, 35, 56, 63, 69). In erwähnten Arbeiten werden Heilungsraten von 84 - 98% beschrieben. Beim Vergleich dieser Resultate mit jenen anderer Methoden muß unbedingt in Betracht gezogen werden, daß im Krankengut der Chirurgen nicht selten sehr ausgedehnte Läsionen oder Rezidive vorkommen, bei denen andere Therapiemodalitäten schon versagt haben.

Bei vergleichbarem Krankengut erzielt nur die Exzision nach MOHS (46, 48, 58, 60, 71) bessere Resultate. Diese Methode

erfordert jedoch ein Spezialistenteam und sehr viel Zeit. Die Eingriffe sind für den Patienten oft mit großen Schmerzen verbunden.

Defektdeckung und Rekonstruktion

Die Defektdeckung und die Rekonstruktion sind in Anbetracht dessen, daß die große Mehrzahl der Basaliome sich im Gesichtsbereich befindet und nicht selten auch jüngere Patienten davon betroffen sind, psychologisch und sozial enorm wichtige Probleme. Es ist für den Operateur oft eine Gewissensfrage welchen Grad an Zerstümmelung für wie lange Zeit einem Patienten zugemutet werden kann.

Bei garantierter Tumorfreiheit der Defektränder von Primärtumoren ohne besondere Aggressivität und Alteration steht einer primären Rekonstruktion nichts im Wege. (7, 57)

Bei einer Rezidivbehandlung aber, wo die histologische Beurteilung und Kontrolle durch Narbengewebe erschwert wird und dadurch Unsicherheiten bezüglich Exzisionserfolg entstehen können, sollte mit der Rekonstruktion zugunsten einer Beobachtungsperiode zur Frühentdeckung eines erneuten Rezidivs, abgewartet werden. (7, 21, 57)

Rezidive

Einige Untersuchungen (36, 61, 65, 67) haben sich mit dem Einfluß verschiedener biologischer Faktoren auf die Rezidivität der Basaliome beschäftigt. Sie fanden, daß Faktoren wie Alter des Patienten, Anamnesedauer, Größe des Defektes und Disposition zu malignen Hautveränderungen in ihrer Wichtigkeit zurücktreten neben Faktoren wie Lokalisation und subklinischem Wachstumstyp. Es gelten als spezielle Risikofaktoren multifokale und infiltrierende Wachstumstypen. Ebenso sind in Periorbitalraum, Nasolabialfalte und behaarter Kopfhaut lokalisierte Basaliome mit höheren Rezidivquoten behaftet. Das kleine Zahlenmaterial unseres Krankengutes erlaubt diesbezüglich keine Schlüsse zu ziehen. Trotzdem stellen wir fest, daß die Hälfte unserer Rezidive von Ba-

saliomen am medialen Augenwinkel herkommen, resp. 50% der Basaliome des medialen Augenwinkels rezidierten. Die 2 anderen Rezidive stammten von Basaliomen des äußeren Gehörganges ab, während die übrigen Regionen in unserem Krankengut rezidivfrei blieben.

Die oft erwähnten Schwierigkeiten und die um Faktor 2 - 6 erhöhten Mißerfolgsraten bei der Rezidivbehandlung (5, 6, 7, 55, 60, 63, 69, 77) sind vor allem darauf und auf die durch Narbengewebe verursachten Schwierigkeiten in der Beurteilung zurückzuführen. Möglicherweise spielen in einzelnen Fällen auch auf mehrere therapeutische Eingriffe zurückzuführende Alterationen eine Rolle. (55, 69, 77)

Auch in dieser Richtung machten wir ähnliche Erfahrungen in unserem Krankengut. EHMAN (23) findet in diesem Zusammenhang, daß Rezidive nach Behandlung von vorbestrahlten Tumoren rund 3 x häufiger sind als von voroperierten.

Folgende Autoren empfehlen deshalb großzügige chirurgische Eingriffe zur Rezidivbehandlung. (7, 34, 50, 56, 60, 63, 65, 69, 77)

5. SCHLUSSFOLGERUNG

I. Weder durch klinische noch histologische Befunde ist im Einzelfall das Ausmaß der Bösartigkeit eines Basalioms im voraus abzuschätzen.

Es ist daher angezeigt, mit einem möglichst hohen Grad an Malignität zu rechnen und sich mit den therapeutischen Maßnahmen danach zu richten.

II. Sicher beeinflussen Länge des Bestehens, Lokalisation und Größe des Defektes, sowie mehrfache iatrogene Eingriffe Verlauf und Prognose eines Basalioms.

III. Da sich die auf rein klinischen Kriterien basierenden Diagnosen histologisch in bis zu 5% der Fälle nicht bestätigt finden und Verwilderungen und gleichzeitiges Vorliegen eines Karzinoms (bis zu 2%) ((Werte in Klammern beziehen sich auf untersuchtes Krankengut)) insbesondere in einem

Patientengut mit hohem Rezidivanteil (60%) vorkommen, ist die praeoperative Entnahme und Abklärung einer Biopsie unerlässlich für die Beurteilung und sorgfältige Therapieplanung des Falles.

IV. Da die Heilungsrate der operativen Methode jenen anderer gebräuchlichen Therapiemethoden vergleichbar ist (Mohs' Chirurgie ausgeschlossen), erscheint eine großzügige chirurgische Exzision, insbesondere für fortgeschrittene Fälle und Rezidive aus folgenden Gründen überlegen:

- relativ kurze Behandlungsdauer, auch von älteren Patienten zu verkraften
- günstige Heilungsaussichten
- keine Gefährdung benachbarter und darunterliegender, gesunder Strukturen
- histologische Kontrolle der Randgebiete möglich
- gute kosmetische Ergebnisse dank plastisch chirurgischer Maßnahmen

V. In hartnäckig rezidivierenden oder sehr ausgedehnten Fällen konnten mit einer postoperativen Nachbestrahlung gute Ergebnisse erzielt werden.

VI. In besonderen Fällen - hartnäckige Rezidive, ungünstige Lokalisation, Metatypien - sollte zugunsten einer ausreichenden Beobachtungsphase mit dem rekonstruktiven Eingriff abgewartet werden.

VII. Die durchschnittliche Latenz bis zur Manifestation eines Rezidivs beträgt 1 - 3 Jahre, aber auch viel längere Zeit nach der Therapie muß noch mit einem Mißerfolg gerechnet werden.

Dies unterstreicht die Notwendigkeit einer sehr konsequenten, langdauernden Nachkontrolle unter besonderer Berücksichtigung der Rezidivpatienten.

VIII. Die Basaliome sind im Allgemeinen durch konsequente und radikal genug durchgeführte Eingriffe gut zu beherrschen, doch

können sie bei Vernachlässigung zu entstellenden, ja lebensbedrohlichen Läsionen führen.

Die Früherkennung und sofortige Einleitung therapeutischer Maßnahmen ist von vitaler Bedeutung.

6. ZUSAMMENFASSUNG

Das Basaliom ist der häufigste und gutartigste unter den Hauttumoren. Seine typische Lokalisation ist der obere Gesichtsbereich. Es handelt sich hierbei um echte Hautgeschwülste, die nicht an den Schleimhäuten vorkommen; außerdem sind Basaliome keine Hautkarzinome im histologischen Sinne. Ähnlich ist auch das klinische Verhalten. Der Tumor wächst sehr langsam und setzt nur sehr selten Metastasen.

In einer retrospektiven Studie wurden die Krankengeschichten aller Patienten, die von Januar 63- März 79 in der ORL-Klinik des Universitätsspitals Zürich wegen eines Basalioms behandelt wurden, nach verschiedenen Kriterien durchgesehen und die erhaltenen Resultate mit der Literatur der letzten 10 Jahre verglichen.

Die Studie umfaßte insgesamt 40 Patienten mit 42 Basaliomen. Durch eine großzügige Exzision konnte eine "over-all-cure-rate" von 97,3% erreicht werden. In 5 Fällen wurde dem chirurgischen Eingriff eine Nachbestrahlung angeschlossen.

Durch Anwendung moderner plastisch-chirurgischer Methoden konnten kosmetisch zufriedenstellende Resultate erzielt werden.

FRAGENBOGEN ZUR NACHUNTERSUCHUNG VON BASALIOMPATIENTEN

Name: _____ Vorname: _____
 KG-Jr.: _____ Geb.-Dat.: _____

EINTRITTSJAHR: _____
 JA NEIN 1 2 3 4 5 6 7 0

ANAMNESE

1. Beginn der 1. Symptome _____
 2. 1. arztl. Konsultation _____
 3. Beschwerden, welche: _____
 1 Schmerzen; 2 Sekret; 3 Blutung; 4 Juckreiz; 5 Foetor; 0 andere

4. Therapie: durch: 1 Facharzt _____
 2 Allgemeinpraktiker _____
 Art: 1 Chirurgie; 2 Radiotherapie; 3 Elektrodesikation; 4 Salben; 0 andere

5. Heilungsverlauf: _____
 1 Besserung; 2 Verschlechterung; 3 Status idem

6. Rezidive: _____
 Zeitintervall: _____

7. Eintritt am ORL: _____
 Zeit nach 1. Auftreten _____
 Zeit nach 1. Behandlung _____

8. Hinweise auf Entartung _____
 1 plötzl. erhöhte Wachstumsge-
 schw.; 2 Lymphknoten; 3 Sen-
 stilitates- und Motorikstö-
 rungen; 4 häufige Rezidive

KLINIK

9. Lokalisation: _____
 1 Ohnmuschel; 2 äußerer Ge-
 hörsack; 3 Nasenrücken; 4 Nasen-
 flügel; 5 Nasolabial-
 falte; 6 Mundwinkel; 7 übriges Gesicht

10. Anzahl: _____

11. Grösse:

12. Lymphknotenstationen: _____
 13. klin. Aspekt: _____

1 schmierig belegter Ulcus;
 2 verkürzender Ulcus; 3 Kruste;
 4 knötige Induration;
 5 schuppige Flechte; 6 Pigmentleck; 0 andere

14. Reaktion der Umgebung: _____
 1 unauffällig; 2 oedematia-
 verändert; 0 andere

15. klin. Einteilung: _____

HISTOLOGIE
 16. histolog. Einteilung: _____

THERAPIE
 17. Methode: _____
 1 nur Exzision; 2 Exzision
 und Nachbestrahlung; 0 andere

18. Randzonenbreite: _____
 1 0-5mm; 2 5-10mm; 3 > 10mm

19. Histologiebericht: _____
 1 überall im Gesunden; 2 nicht
 im Gesunden; 3 nur knapp im
 Gesunden

20. Defektversorgung: _____
 1 primär; 2 sekundär; 3 Gra-
 nulation

VERLAUF

21. Nachkontrollen: _____
 1 durch Hausarzt; 2 durch
 die Klinik

22. letzte Nachkontrolle: _____
 Datum, Zeit nach Eingriff: _____

23. Rezidive: _____
 Zeitintervalle: _____

24. Todesursache: _____

Altersverteilung graphisch

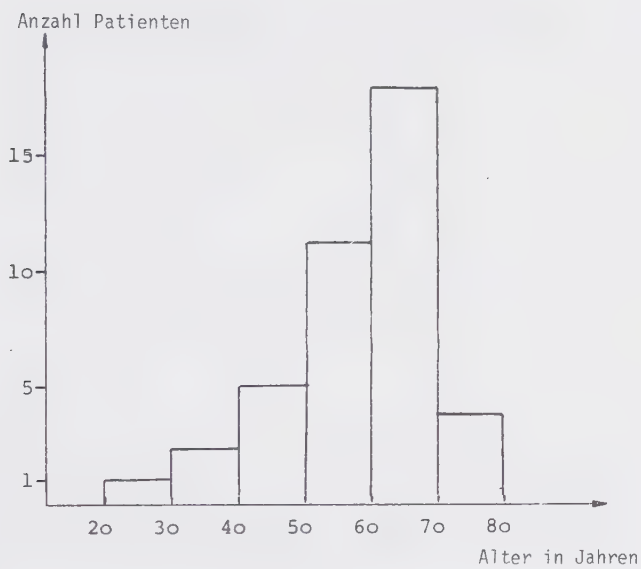


Abbildung 1

Verteilung aufgeschlüsselt nach Alter und Geschlecht

Alter	♂	♀	total	%
20-30	-	1	1	2.5
31-40	2	-	2	5.0
41-50	3	2	5	12.5
51-60	10	1	11	27.5
61-70	12	5	17	42.5
71-80	3	1	4	10.0
total	30	10	40	100 %
:	=	3	:	1

Tabelle 1

häufigste Beschwerden

Art d.Beschwerden	Anzahl Patienten	%
keine	10	24
"Sekret"	13	31
Blutung	9	21
Jucken	2	5
Foetor	1	2.5
Schmerz	3	7
andere ⁺	4	9.5

Tabelle 2

⁺Gehörsabnahme, Sichteinschränkung, Einsenkung des Nasenrückens, Fremdkörpergefühl

Übersicht über Anzahl Vorbehandlungen außerhalb

Anzahl Vorbehandlungen	Anzahl Patienten	total
0	14 ⁺	00
1	17	17
2	5	10
3	2	6
4	2	8
total	40	41

⁺2 Patienten hatten 2 Basaliome

Tabelle 3

Veränderung des subj. Befindens nach erfolgter Therapie
außerhalb

Therapie	Besserung	Verschlechterung	status idem
Radiotherapie	70%	15%	15%
Chirurgie	85%	15%	--
Elektrodes.	70%	--	30%
Salben	--	25%	75%

Tabelle 4

Symptomfreiheit nach Jahren (bei Therapie außerhalb)

Therapie	Symptomfreiheit			
	nach 1 Jahr	n. 2 Jahren	n. 3 Jahren	n. 5 Jahren
prim. TU-ops	3 von 3 = 100%	2 von 3 = 66%	2 von 3 = 66%	1 von 3 = 33%
prim. RT	15 von 16 = 94%	8 von 16 = 50%	6 von 16 = 38%	3 von 16 = 19%
Elektrodes.	2 von 4 = 50%	1 von 4 = 25%	--	--
Salben	--	--	--	--
% rezidivfreier Patienten	20 von 23 = 87%	11 von 23 = 48%	8 von 23 = 35%	4 von 23 = 17%
Rezidivop.	5 von 8 = 63%	3 von 8 = 38%	3 von 8 = 38%	2 von 8 = 25%
Rezidiv-RT	4 von 6 = 66%	2 von 6 = 33%	--	--
% rezidivfreier Patienten	9 von 14 = 64%	5 von 14 = 35%	3 von 14 = 21%	2 von 14 = 14%

Tabelle 5

Anatomische Lokalisation

Lokalisation	♂	♀	%	total
<u>Ohr:</u>				
Ohrmuschel	4	2	14.3	6
äußer. Gehörgang	6	1	16.6	7
retroaurikulär	4	-	9.5	4
<u>Nase:</u>				
Nasenzwurzel	1	1	4.9	2
Nasenrücken	3	1	9.5	4
Nasenflügel	3	3	14.3	6
Nasolabialfalte	3	1	9.5	4
<u>Auge:</u>				
med. Augenwinkel	3	1	9.5	4
<u>übriges Gesicht:</u>				
Schläfe	2	-	4.9	2
Jochbogen	2	-	4.9	2
Stirne	1	-	2.4	1
total	32	10	100%	42

Tabelle 6

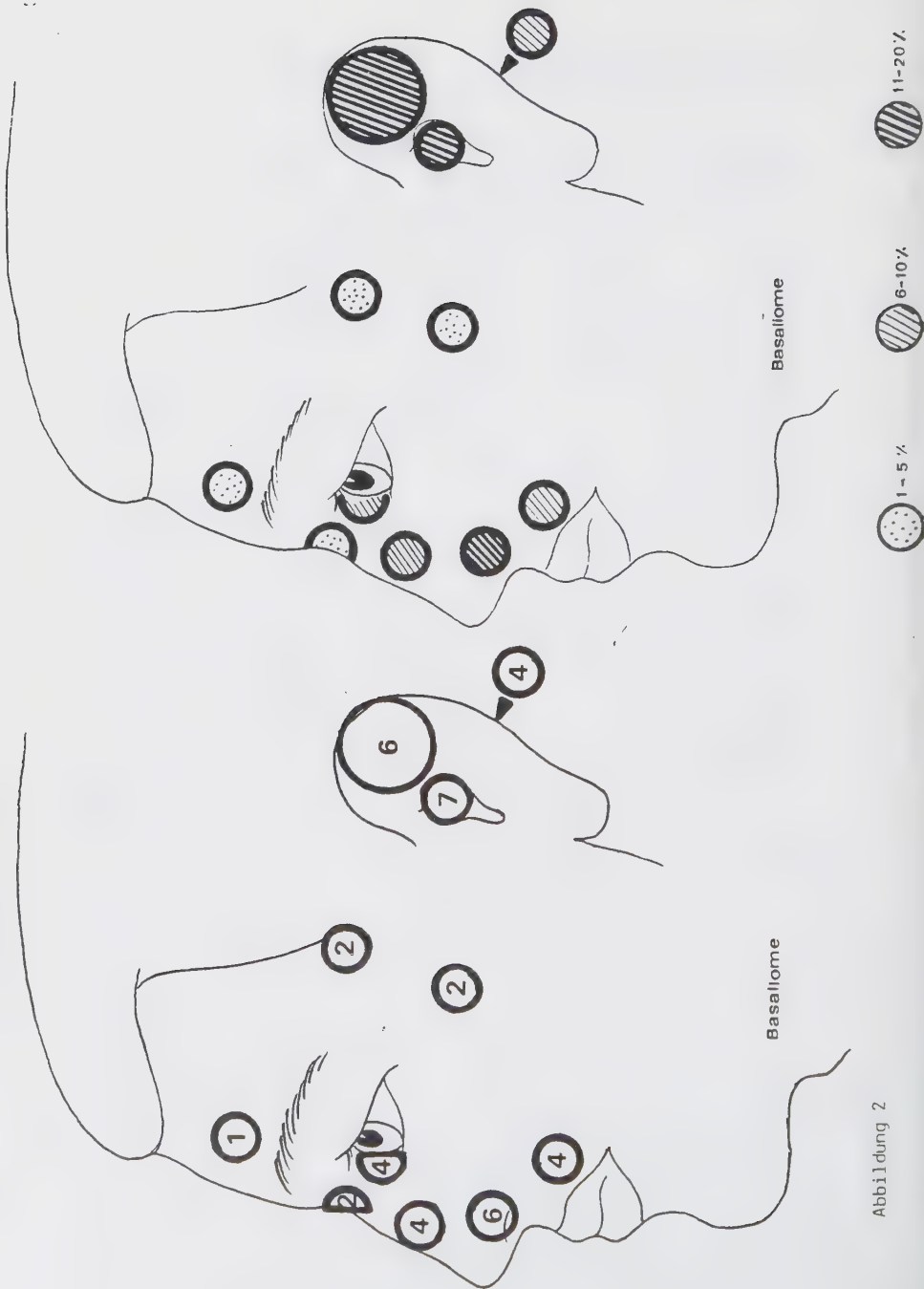


Abbildung 2

Klinischer Aspekt

klin. Aspekt	Anzahl Patienten	%
schmierig belegter Ulcus	19	42.5
verkrustender Ulcus	7	17.5
Kruste	7	17.5
knotige Induration	6	15
trocken, schuppige Flechte	2	5
Pigmentfleck	1	2.5
total	42	100%

Tabelle 7

Klinische Einteilung bei der ersten Untersuchung am KSZ

klin.Einteilung	Anzahl Patienten	%
knötchenförmiges, ulc. B.	33	77.5
Ulcus rodens	7	17.5
Ulcus terebrans	1	2.5
oberflächl. vernarb. B.	1	2.5
total	42	100%

Tabelle 8

Anamnesedauer und Tumorausdehnung bei Therapiebeginn am KSZ

Anamnesedauer	T ₁	T ₂	T ₃	T ₄
bis 6 Mte	--	67%	33%	--
7-12 Mte	--	60%	40%	--
13-18 Mte	--	--	67%	33%
19-24 Mte	--	--	50%	50%
25-36 Mte	--	--	50%	50%
3 Jahre	--	5%	32%	63%
total	--	13%	35%	43%

Tabelle 9

- T₀ kein Tumorwachstum
- T₁ der Tumor mißt in seiner größten Ausdehnung 2 cm oder weniger, er ist rein oberflächlich oder exophytisch
- T₂ der Tumor mißt in seiner größten Ausdehnung 2 cm oder weniger, er zeigt eine geringe Infiltration in die Tiefe
- T₃ der Tumor mißt in seiner größten Ausdehnung mehr als 2 cm, oder der Tumor zeigt eine tiefe Infiltration unabhängig von seiner Größe
- T₄ der Tumor hat den Knochen oder den Knorpel angegriffen

Gegenüberstellung klinische/histologische Diagnose

	Histologie Basaliom	Histologie Karzinom	Histologie Mischtumor
Klinik Basaliom	41	3 (6.6%)	1 (2%)
Klinik Karzinom	1 (1%)	85	--

Tabelle 10

Gesamtübersicht über die erfolgten therapeutischen Maßnahmen

	alle therap. Maßnahmen	davon außer- halb	davon im KSZ
primäre Tumorexzision	18	3	15
Rezidivexzision	33	8	26 ⁺
palliativer Eingriff	1	-	1
primäre Radiotherapie	16	16	-
postop. Radiotherapie	5	-	-
Rezidivbestrahlung	6	6	-
Elektrodesektion	4	4	-
Salben	4	4	-

⁺Die 5 Fälle mit post op. Radiotherapie sind hier mit eingeschlossen

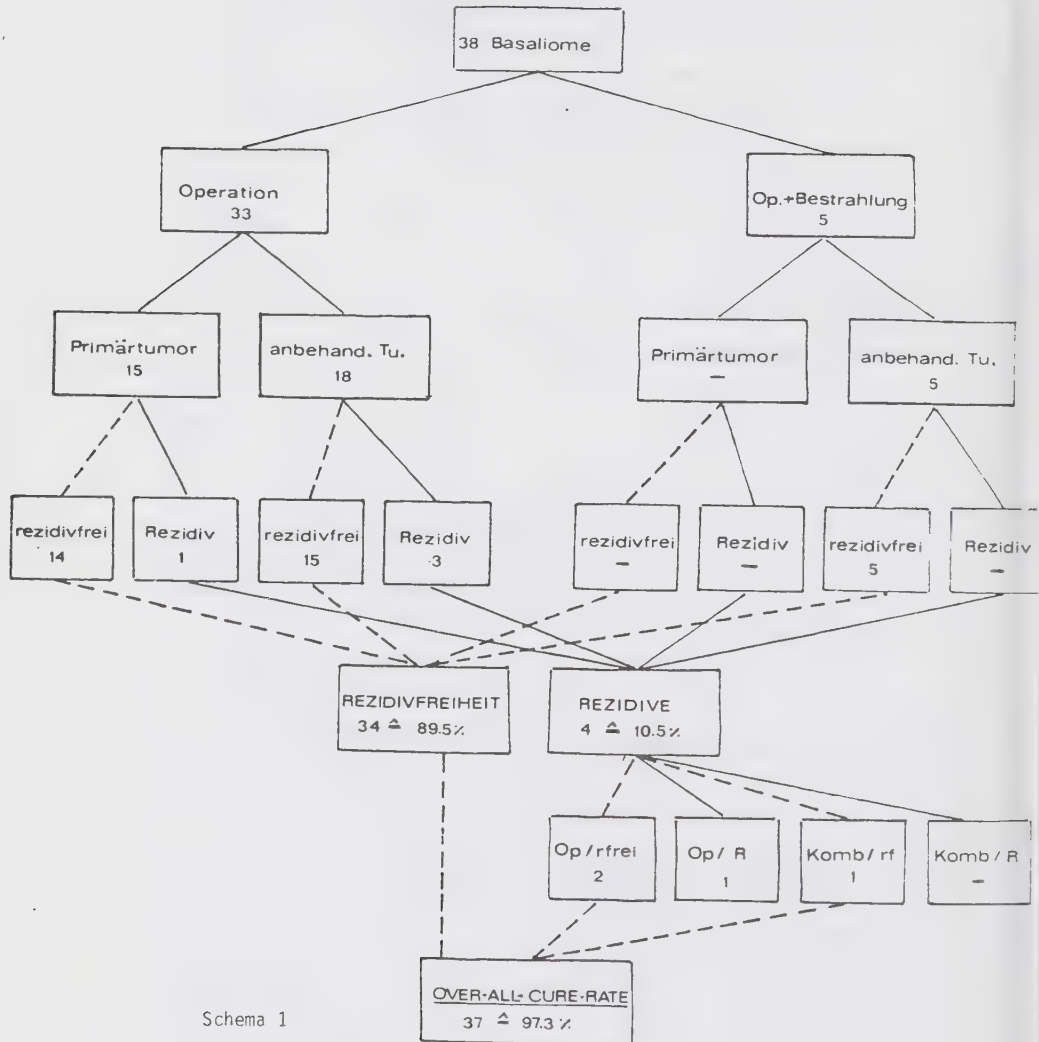
Tabelle 11

Relation Randzonenbreite/Exzisionserfolg gemäß Schnellschnitt-
untersuchung

Randzonenbreite	im Gesunden	"knapp i. G."	nicht i. G.
0 - 5 mm	--	--	--
5 - 10 mm	55%	36%	9%
> 10 mm	86%	7%	7%

Tabelle 12

Behandlungsergebnisse



Schema 1

8. LITERATURVERZEICHNIS

1. Abraham J.C., Jabaley M.E., Hoopes J.E.:
Basal Cell Carcinoma of the medial canthal region
Am J Surg, 126, 492-495 (1973)
2. Afzelius L.E. et al.:
Basal Cell Carcinoma in the head and neck
Acta Pathol Microbiol Scand, 88, 5-9 (1980)
3. v.Albertini A.:
Histologische Geschulstadiagnostik
Georg Thieme, Stuttgart (1974)
4. Avant W.H., Huff R.C.:
Intradermal 5-fluorouracil in the treatment of Basal Cell
Carcinoma of the face
South Med J, 69, 561-563 (1976)
5. Bart R.S., Kopf A.W., Petratos M.A.:
X-ray therapy of skin cancer
Proc Natl Cancer Conf, 6, 559-569 (1970)
6. Bart R.S., Schrager D., Kopf A.W., et al.:
Scalpel excision of Basal Cell Carcinomas
Arch Dermatol, 114, 739-742 (1978)
7. Bauer M., Loosli R.M., Anderl H., Wilflingseder P.:
Operative Behandlung maligner Epitheliome der Haut
Chirurg, 48, 170-179 (1977)
8. Borel D.M.:
Cutaneous Basosquamous Carcinoma
Arch Pathol, 95, 293-297 (1973)
9. Breslow A.:
Thickness, cross-sectional areas and depth of invasion in
the prognosis of cutaneous malignancies
Ann Surg, 172, 902-908 (1970)

10. BÜchner F., Grundmann E.:
Lehrbuch der speziellen Pathologie
Urban und Schwarzenberg, München-Wien-Baltimore (1979)
11. Burg G., Hirsch R.D., Birger K., Braun-Falco O.:
Histographic surgery: Accuracy of visual assessment of the
margins of Basal Cell epithelioma
J Dermatol Surg, 1, 21-24 (1975)
12. Burston J., Clay R.D.:
The problems of histological diagnosis in Basosquamous Cell
Carcinoma of the skin
J Clin Path, 12, 73-79 (1954)
13. Christensen M., Briggs R.M., Coblenz M.G., et. al.:
Metastatic Basal Cell Carcinoma
Am Surgeon, 44, 382-387 (1978)
14. Conley J., Schuller D.:
Malignancies of the ear
Laryngoscope, 86, 1147-1163 (1976)
15. Costanza M.E., Dayal Y., Binder S., Nathanson L.:
Metastatic Basal Cell Carcinoma
Cancer, 34, 230-235 (1974)
16. Cotran R.S.:
Metastazing Basal Cell Carcinoma
Cancer, 14, 1036-1040 (1961)
17. Coulson W.F.:
Surgical Pathology
Lippincott Company, Philadelphia-Toronto (1978)
18. McDaniel E.:
Surgical therapy for Basal Cell Epithelioma by curettage
only
Arch Dermatol, 114, 1491-1492 (1978)

19. Darrier J., Ferrand M.:
Metastazing Basal Cell Epithelioma of the skin
Ann Derm Syph, 3, 385 (1922)
20. van Dijk T.J.A., Mali W.J.H.:
Multiple Basal Cell Carcinoma 58 years after X-ray therapy
Arch Dermatol, 115, 1289 (1979)
21. Dvoretzky I., Fisher B.K., Haker O.:
Multilating Basal Cell Epithelioma
Arch Dermatol, 114, 239-240 (1978)
22. Egloff D.V., Bossé J.P., Papillon J., Perras C.:
Immediate flap reconstruction after excision of Basal Cell Carcinoma of the face
Ann Plast Surg, 3, 28-34 (1979)
23. Ehlers G.:
Zur Klinik der Basalzellepitheliome unter Berücksichtigung statistischer Untersuchungen
Z Haut- u Geschlechtskr, XLI, 226-239 (1966)
24. Ehmann G., Schmidt-Hoberg W., Kessler G.:
Zur unterschiedlichen Prognose von vorbehandelten und nicht vorbehandelten Basaliomen der Periorbita
Fortschr Kiefer Gesichtschir, 22, 147-149 (1977)
25. Epstein E.:
How accurate is the visual assessment of Basal Cell Carcinoma margins
Br J Dermatol, 89, 37-43 (1973)
26. Farina A., Leider M.:
Treatment of complicated cutaneous malignant neoplasms by modern radiotherapy
J Dermatol Surg Oncol, 4, 759-763 (1978)
27. Fisch U.:
Hals-Nasen- und Ohrenheilkunde
2. Aufl. Georg Thieme Verlag Stuttgart (1979)

28. Freeman R.G., Knox M.J., Heaton Ch.L.:
The treatment of skin cancer
Cancer, 17, 535-538 (1964)
29. Goldschmidt H.:
Radiotherapy of skin cancer
Cutis, 17, 253-261 (1976)
30. Griffith B.H., McKinney P.:
An appraisal of the treatment of Basal Cell Carcinoma of
the skin
Plast Reconstr Surg, 51, 565-571 (1973)
31. Hundeiker M., Baier U., Krause W.:
Wachstumsformen der Basaliome
Arch Derm Forsch, 247, 319-327 (1973)
32. Kettler L.H.:
Lehrbuch der speziellen Pathologie
Gustav Fischer Verlag Jena-Berlin (1976)
33. Klein E., Stoll H.L., Milgrom H., Helm F., Walker M.J.:
Tumors of the skin. Topical 5-fluorouracil for epidermal
neoplasms
J Surg Oncol, 3, 331-344 (1971)
34. Koch H., Pfeifle K., Kreidler J.:
On the biological behaviour of Basaliomas
J Max Fac Surg, 3, 35-36 (1975)
35. Kopf A.W., Bart R.S., Schragar D., et al.:
Curettage - electrodissication treatment of Basal Cell
Carcinoma
Arch Dermatol, 113, 439-443 (1977)
36. Kopf A.W.:
Dermatology in general medicin
McGraw - Hill 472-490 (1971)
37. Koplin L., Zarem H.A.:
Recurrent Basal Cell Carcinoma
Plat Reconstr Surg, 65, 656-663 (1980)

38. Krüger E.:
Lehrbuch der chirurgischen Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde
Buch- und Zeitschriftenverlag Quintessenz, Berlin-Chicago-Rio de Janeiro Tokio (1979)
39. Kurtis B., Rosen T.:
Treatment of cutaneous neoplasms by intralesional injections of 5-fluorouracil
J Dermatol Surg Oncol, 6, 122-127 (1980)
40. Lattes R., Kessler R.W.:
Metastizing Basal Cell Carcinoma of the skin
Cancer, 4, 866-878 (1951)
41. Lauritzen R.E., Johnson R.E., Spratl J.S.:
Pattern of recurrence in Basal Cell Carcinoma Surgery, 57, 813-816 (1965)
42. McLean D.I., Haynes H.A., McCarthy Ph.L., et al.:
Cryotherapy of Basal Cell Carcinoma
J Dermatol Surg Oncol, 4, 175-177 (1978)
43. Lennox B., Wells A.L.:
Differentiation in the Rodent Ulcer group of tumours
Br J Cancer, 5, 195-212 (1951)
44. Lever W.F.:
Histopathology of the skin
J.B. Lippincott company, Philadelphia (1976)
45. Levine H.L., et al.:
Basal Cell Carcinoma of the head and neck: identification of the high risk patient
Laryngoscope, 90, 955-961 (1980)
46. Lubritz R.R.:
Cryosurgical management of multiple skin carcinoma
J Dermatol Surg Oncol, 3, 414-416 (1977)

47. Menn H., Robins P., Kopf A.W., Bart R.S.:
The recurrent Basal Cell Epithelioma
Arch Dermatol, 103, 628-630 (1971)
48. Mohs F.E.:
Chemosurgery
J Dermatol Surg Oncol, 4, 41-53 (1978)
49. Montgomery H.:
Basal Squamous Cell Epithelioma
Arch Dermatol Syphil, 18, 50-73 (1928)
50. Mora G.R., Robins P.:
Basal Cell Carcinoma of the face
J Dermatol Surg Oncol, 4, 315-321 (1978)
51. Nevrkla E., Newton K.A.:
A survey of 200 cases of Basal Cell Carcinomas
Br J Dermatol, 91, 429-433 (1974)
52. Panje W.R., Ceilley R.I.:
Surgical treatment of Basal Cell Carcinoma of the nose
Arch Otol, 89, 1914-1920 (1979)
53. Panje W.R., Ceilley R.I.:
The influence of embryology of the mid-face on the spread
of the epithelial malignancies
Laryngoscope, 89, 1914-1920 (1979)
54. Pascal R.R., Hobby L.W., Lattes R., Crikelair G.F.:
Prognosis of "incompletely excised" versus "completely excised"
Basal Cell Carcinoma
Plast Reconstr Surg, 41, 328-332 (1968)
55. Reymann F.:
Treatment of Basal Cell Carcinoma of the skin with curettage
Arch Dermatol, 103, 623-627 (1971)

56. Reymann F., Kopp H.:
Treatment of Basal Cell Carcinoma of the skin with ultra-
soft x-ray
Dermatologica, 156, 40-47 (1978)
57. Reymann F.:
Treatment of Basal Cell Carcinoma of the skin with 5-Fluor-
ourasil ointment
Dermatologica, 158, 368-372 (1979)
58. Rintala A.:
Surgical therapy of Basal Cell Carcinoma
Scan J Plast Reconstr Surg, 5, 87-90 (1971)
59. Robins P., Pollack S.V., Robinson J.K.:
Immediate repair of wounds following operations by Mohs'
fresh tissue technique
60. Robinson J.K., Roenigk H.H.Jr.:
The big three of skin cancer
Postgraduate Medicine, 67, 92-107 (1980)
61. Safai B., Good R.A.:
Basal Cell Carcinoma with metastasis
Arch Pathol Lab Med, 101, 327-331 (1977)
62. Sakura Ch.Y., Calamel P.M.:
Comparision of treatment modalities for recurrent Basal
Cell Carcinomas
Plast Reconstr Surg, 63, 492-496 (1979)
63. Schubert H., Wolfram G., Guldner G.:
Basaliomrezidive nach Behandlung
Dermat Monatsschr, 165, 89-96 (1979)
64. Schuller D.E., Berg J.W., Sherman G., Krause Ch.J.:
Cutaneous Basosquamous Carcinoma of the head an neck
Otolaryngol Head Neck Surg, 87, 420-427 (1979)

65. Schumann K., Laniado K.:
Das Basaliom im Gesicht; Probleme der Behandlung und Rehabilitation
Laryng Rhinol, 58, 623-628 (1979)
66. Schwartz R.A., Vickermann Ch.E., Phelan J.T., et al.:
Mutilating sclerosing Basal Cell Carcinoma
J Surg Oncol, 12, 131-135 (1979)
67. Sebastian G., Scholz A.:
Analyse der Rezidivbehandlung bei Basaliomen
Dermat Monatsschr, 159, 216-221 (1973)
68. Silverstone H., Searle J.H.A.:
The epidemiology of skin cancer in Queensland
Br J Cancer, 24, 235-252 (1970)
69. Sloane J.P.:
The value of typing Basal Cell Carcinomas in predicting recurrences after surgical treatment
Br J Dermatol, 96, 127-132 (1977)
70. Spiller W.F., Spiller R.F.:
Treatment of Basal Cell Carcinoma by a combination of curettage and cryosurgery
J Dermatol Surg Oncol, 3, 443-447 (1977)
71. Taylor A.G., Barisoni D.:
Ten years experience in the surgical treatment of Basal Cell Carcinoma
Brit J Surg, 60, 522-525 (1973)
72. Thackray A.C.:
Histological classification of rodent ulcers and its bearing on their prognosis
Brit J Cancer, 5, 213-224 (1951)
73. Tromovitch T.A., Stegman S.J.:
Microscopic-controlled excision of cutaneous tumours
Cancer, 41, 653-658 (1978)

74. Urbach F.:
Geographic distribution of skin cancer
J Surg Oncol, 3, 219-234 (1971)
75. Vaeth J.M.:
Radiotherapeutic management of Basal Cell and Squamous Cell
Carcinoma of the skin
Natl Cancer Conf, 7, 579-580 (1973)
76. Venkei T., Sugar J.:
Malignant tumours of the skin
Academy of Sciences, Budapest (1965)
77. Vistnes L.M., Harris D.R., Fujardo L.F.:
An evaluation of cryosurgery for Basal Cell Carcinoma
Plast Reconstr Surg, 55, 71-75 (1975)
78. Vitaliano P.P., Urbach F.:
The relative importance of risk factors in Nonmelanoma Car-
cinoma
Arch Dermatol, 116, 454-456 (1980)
79. Waller G., Weidenbecher M.:
Recurrent Basal Cell Carcinoma of the facial region
Arch Oto-Rhino-Laryng, 215, 61-65 (1977)
80. Wilson J.E., Heyl T.:
Naevus Sebaceus; a report of 140 cases with special regard
to the development of secondary malignant tumours
Br J Dermatol, 82, 99 (1970)
81. Woods R.L., Stewart J.F.:
Metastatic Basal Cell Carcinoma
Postgraduate Med J, 56, 272-273 (1980)
82. Wustrow F.:
Die Tumoren des Gesichtsschädels
Urban & Schwarzenberg, München/Berlin (1965)

Mein Dank gebührt Herrn Professor Dr.med. U. Fisch für die Überlassung des Themas.

Besonders danke ich auch Herrn Priv.-Doz. Dr.med. Chr.Gammert für seine Ratschläge und Hilfe bei allen Fragen, die sich im Laufe der Arbeit ergaben.

Ferner danke ich meinem Bruder, Stefan Matthias, der mir bei den Schreib- und Zeichenarbeiten kräftig zur Seite stand, sowie Frau Agrikola, die mir die Arbeit liebenswürdigerweise ins Reine schrieb.

CURRICULUM VITAE

Am 13. August 1954 wurde ich als Tochter des Eugen Matthias und der Hildegard Matthias, geb. Füchslin in Zürich geboren.

In Schaffhausen besuchte ich von 1961 an Primar-, Sekundar-, und Kantonsschule, die ich 1974 mit der Matura des Typus B abschloß.

Gleich anschließend begann ich mein Studium an der Medizinischen Fakultät der Universität Zürich. Das klinische Studium absolvierte ich am Zahnärztlichen Institut der Universität Zürich. Im Herbst 1979 legte ich das Eidgenössische Staatsexamen für Zahnärzte ab.

Im Frühling 1980 trat ich meine erste Stelle als klinische Assistentin an der Abteilung für Kariologie, Parodontologie und Praeventivzahnmedizin bei Prof. Dr. H.R.Mühlemann an.

